

System zum bargeldlosen Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsautomaten

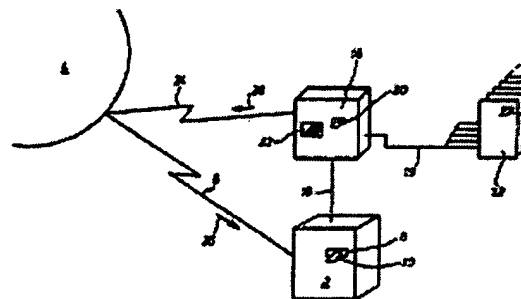
Patent number: DE4422370
Publication date: 1996-01-04
Inventor: MULDER ARJEN (DE)
Applicant: NSM AG (DE)
Classification:
- **International:** G07F17/34; G07F7/08
- **European:** G07F7/00C; G07F7/02E; G07F17/32D
Application number: DE19944422370 19940627
Priority number(s): DE19944422370 19940627

Also published as:

WO960042
EP0767942
EP0767942

Abstract of DE4422370

The invention concerns a system for playing coin-operated entertainment machines (12) without using coins, the system comprising a number of entertainment machines (12) equipped with a player-card read/record device (14) as well as with a card-checking device and a memory. Linked to the entertainment machines is a central processor with a player-card read/record device (8), a device for checking data read in from the player-card (10), a memory, a device for approving player cards for use with the entertainment machines in the system and a device for processing player data. The invention calls for commercially available credit cards to be used as the player cards. The central processor is linked via a long-range data link (6, 24) to a credit-card bank terminal (4) and carries out the necessary debit/credit transactions on the card's account. The invention also calls for each entertainment machine to have a credit-balance memory (30) which indicates the credit remaining while the entertainment machine (12) is being used by the card owner.





⑬ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENTAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 44 22 370 A 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
G 07 F 17/34
G 07 F 7/08

②① Aktenzeichen: P 44 22 370.6
②② Anmeldetag: 27. 6. 94
④③ Offenlegungstag: 4. 1. 96

DE 44 22 370 A 1

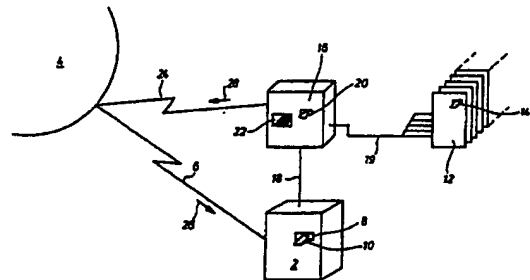
⑦① Anmelder:
NSM AG, 55411 Bingen, DE

⑦④ Vertreter:
Becker, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 55411 Bingen

⑦② Erfinder:
Mulder, Arjen, 55413 Manubach, DE

⑤④ System zum bargeldlosen Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsautomaten

⑤⑦ Gegenstand der Erfindung ist ein System zum bargeldlosen Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsgeräten (12), das eine Anzahl von mit einer Benutzerkarten-Lese/Schreib-einrichtung (14) versehenen Unterhaltungsgeräten (12) umfaßt, wobei die Unterhaltungsgeräte eine Prüfeinrichtung für die Benutzerkarten und einen Speicher aufweisen. Mit den Unterhaltungsgeräten ist ein Zentralrechner verbunden, wobei der Zentralrechner eine Benutzerkarten-Lese/Schreib-einrichtung (8), eine Einrichtung zum Prüfen eingelesener Benutzerkarten (10), einen Speicher, eine Einrichtung zur Freigabe von Benutzerkarten für die Benutzung der Unterhaltungsgeräte des Systems und eine Einrichtung zur Verarbeitung von Spielerdaten aufweist. Erfindungsgemäß sind als Benutzerkarten handelsübliche Kreditkarten vorgesehen. Der Zentralrechner ist über eine Datenfernübertragungsleitung (6, 24) mit einem Kreditkarten-Bankterminal (4) verbunden und führt die Auf-/Abbuchung des Kartenkontos durch. Ferner ist vorgesehen, daß die Unterhaltungsgeräte jeweils einen Guthabenspeicher (30) während der Nutzungsdauer des Unterhaltungsgeräts (12) durch den jeweiligen Karteninhaber aufweisen.



DE 44 22 370 A 1

Die Erfindung betrifft ein System zum bargeldlosen Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsgeräten, mit einer Anzahl von mit einer Benutzerkarten-Lese/Schreib-
einrichtung versehenen Unterhaltungsgeräten, wobei die Unterhaltungsgeräte eine Prüfeinrichtung für die
Benutzerkarten und einen Speicher aufweisen, einem mit den Unterhaltungsgeräten verbundenen Zentral-
rechner, wobei der Zentralrechner eine Benutzerkar-
ten-Lese/Schreibeinrichtung, eine Einrichtung zum Prü-
fen eingelesener Benutzerkarten, einen Speicher, eine
Einrichtung zur Freigabe von Benutzerkarten für die
Benutzung der Unterhaltungsgeräte des Systems und
eine Einrichtung zur Verarbeitung von Spielerdaten
aufweist.

Ein derartiges System ist in der DE-C-34 41 518 be-
schrieben. Die verwendeten Benutzerkarten sind spe-
zielle Karten. Eine Übertragung des Kartenguthabens
auf den Speicher des Zentralrechners ist nur bei korrekt
eingegebenem Benutzercode, richtigem Tagesdatum
und Standortdaten möglich. Nach positiver Prüfung
wird die Benutzerkarte freigegeben und kann an einem
oder auch verschiedenen Unterhaltungsgeräten benutzt
werden. Die Guthabenführung erfolgt im Speicher des
Zentralrechners, während in den Unterhaltungsgeräten
lediglich die Kontonummer des im Zentralrechner ge-
führten Guthabenspeichers gespeichert ist. Für die Aus-
zahlung von Benutzer Guthaben ist eine Auszahlerein-
richtung vorgesehen. Jeweils zu Betriebsschluß am Tages-
ende werden etwa aufgrund von Unregelmäßigkeiten
noch bestehende Konten bzw. Guthabenspeicher im
Zentralrechner gelöscht. Des weiteren ist eine Aus-
werteeinrichtung vorgesehen, die auch Belege an die
Benutzer ausgibt.

Mit den zunehmenden Möglichkeiten der Datenkom-
munikation und immer größerer Akzeptanz des bargeld-
losen Zahlungsverkehrs verliert der Bargeldumsatz
in Banken, Geschäften, Tankstellen, etc. immer mehr an
Bedeutung. Die Verbraucher können ungeachtet des je-
weiligen Standorts und auch vorhandenen Bargeldbe-
stands Geldtransaktionen durchführen, vorausgesetzt,
sie führen ihre Scheck- und/oder Kreditkarte mit sich
und befinden sich an einem entsprechend ausgestatteten
Ort.

Des weiteren gibt es inzwischen immer mehr und
unterschiedliche Kreditkarten für die verschiedenen In-
stitutionen und Organisationen. Zum Teil handelt es sich
um vielseitig einsetzbare Karten, zum Teil sind diese
aber nur an speziellen Orten verwendbar. Auf diese
Weise häufen die Verbraucher eine immer größere An-
zahl von Karten an. Dies wird inzwischen zunehmend
als lästig empfunden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Sys-
tem zum Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsgerä-
ten zu schaffen, bei dem bargeldlos gespielt werden
kann und zugleich keine zusätzliche Benutzerkarte er-
forderlich ist.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß bei einem System
mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte
Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Systems und
eine für das System vorgesehene Karte sind Gegen-
stand der Unteransprüche.

Ein erfindungsgemäßes System zum bargeldlosen
Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsgeräten umfaßt
somit eine Anzahl von mit einer Benutzerkarten-Lese/
Schreibeinrichtung versehenen Unterhaltungsgeräten,
wobei die Unterhaltungsgeräte eine Prüfeinrichtung für

die Benutzerkarten und einen Speicher aufweisen. Mit
den Unterhaltungsgeräten ist ein Zentralrechner ver-
bunden, wobei der Zentralrechner eine Benutzerkarten-
Lese/Schreibeinrichtung, eine Einrichtung zum Prüfen
eingelesener Benutzerkarten, einen Speicher, eine Ein-
richtung zur Freigabe von Benutzerkarten für die Be-
nutzung der Unterhaltungsgeräte des Systems und eine
Einrichtung zur Verarbeitung von Spielerdaten auf-
weist. Erfindungsgemäß sind als Benutzerkarten han-
delsübliche Kreditkarten vorgesehen. Der Zentralrech-
ner ist über eine Datenfernübertragungsleitung mit ei-
nem Kreditkarten-Bankterminal verbunden und führt
die Auf/Abbuchung des Kartenkontos durch. Ferner ist
vorgesehen, daß die Unterhaltungsgeräte jeweils einen
Guthabenspeicher während der Nutzungsdauer des Un-
terhaltungsgeräts durch den jeweiligen Karteninhaber
aufweisen.

Das erfindungsgemäße System ermöglicht es somit,
mit marktüblichen Kreditkarten wie Eurocard, Visa-
card, Smarcard, etc. zu spielen, die an Tankstellen, in
bestimmten Geschäften etc. zum Kaufen und Bezahlen
verwendet werden.

Für die Prüfung der Kreditkarte braucht z. B. in übli-
cher Weise lediglich der PIN-Code eingegeben zu wer-
den. Dies geschieht zweckmäßig zentral, so daß in der
Regel auf eine entsprechende Prüfeinrichtung an den
einzelnen Unterhaltungsgeräten verzichtet werden
kann. Wird die betreffende Kreditkarte nach Codeein-
gabe als korrekt angesehen, wird sie für die Benutzung
in dem Unterhaltungsgerätesystem freigegeben und es
kann an beliebigen Unterhaltungsgeräten gespielt wer-
den.

Mit Lesen der Karte an einem Unterhaltungsgerät
erfaßt dieses das Benutzerkonto. Bei Gewinn wird der
Benutzerkredit erhöht und bei Verlust reduziert. Diese
Aktualisierung geschieht zweckmäßig off-line.

Vorteilhaft weisen die Unterhaltungsgeräte einen
Geräte-Guthabenspeicher, ein sogenanntes Füllkonto,
auf, das etwa mit der Geldfüllung in den Unterhaltungs-
geräten vergleichbar ist. Macht ein Spieler einen Ge-
winn, so wird von diesem Füllkonto ein entsprechender
Betrag auf das Spielerkonto übertragen.

Der Speicher der Unterhaltungsgeräte enthält somit
zum einen Benutzerdaten und zum anderen Kreditdaten
betreffend den jeweiligen Benutzer bzw. dessen Kredit-
karte. In diesem Speicher werden die Gewinne und Ver-
luste erfaßt, bis der Benutzerkredit verbraucht ist oder
der Benutzer das betreffende Unterhaltungsgerät ver-
lassen möchte.

Um eine Umspeicherung zu erzielen, beispielsweise
zwecks Gutschrift auf das Kreditkartenkonto, ist bei
einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung
eine Übertragung des Guthabenspeicherstandes der
Unterhaltungsgeräte zum Speicher des Zentralrechners
jeweils mittels einer Transaktionstaste vorgesehen. Eine
Betätigung der Transaktionstaste löst die Übertragung
des Speicherinhalts des Guthabenspeichers zum Spei-
cher des Zentralrechners aus. Dies beinhaltet die Über-
tragung der Kreditdaten und auch der Benutzer- und
Unterhaltungsgerätedaten. Im Fall einer Überprüfung
der Transaktion ist so eine ausreichende Dokumenta-
tion gewährleistet.

Bei der Transaktionstaste muß es sich nicht unbedingt
um eine Taste handeln. Dieser Begriff soll vorliegend
auch ggf. eine andere Eingabeeinrichtung wie eine Ta-
statur, Schalter, etc. mit umfassen, soweit diese nur die
Eingabe eines entsprechenden benötigten Befehls er-
möglichen.

Vorteilhaft ist bei der Transaktionsauslösung vorgesehen, daß eine Betätigung der Transaktionstaste das Löschen des Guthabenspeichers nach der Datenübertragung auslöst und das Unterhaltungsgerät für den nächsten Benutzer freigibt.

Bei einer Variante des erfindungsgemäßen Systems ist eine Belegausgabeeinrichtung vorgesehen, die die Karten-Auf/Abbuchungen und/oder Spieldaten ausgibt. Dies kommt den Verbraucherwünschen nach Überprüfbarkeit der Transaktionen entgegen. Der Beleg kann eine ganze Liste von Transaktionen, Gerätebedienungs-/Spielangaben, etc. enthalten.

Die Auf/Abbuchung des Kartenkontos eines Benutzers durch den Zentralrechner geschieht vorteilhaft im On-line-Betrieb. Auf diese Weise werden Gutschriften sofort durchgeführt und Nachteile durch einen eventuell später stattfindendem Datenverlust sind von vornherein ausgeschaltet. Für die Auf/Abbuchungen ist zweckmäßig eine Ein/Ausgabeeinrichtung vorgesehen.

Es kann erfindungsgemäß eine Kontrolleinrichtung vorgesehen sein, die vorbestimmte Benutzerkarten von der Benutzung des Systems ausschließt. Dies ermöglicht es, Spielsüchtige vom Spielbetrieb fernzuhalten.

Als Service kann eine Aufladeeinrichtung für das Aufladen eines speziellen Speichers der Benutzerkarten im On-line-Betrieb vorgesehen sein. Dies ist eine Dienstleistung des Kreditinstituts, die dem Benutzer der Unterhaltungsgeräte zugute kommt, da diese nicht zur Bank oder dergleichen gehen müssen, sondern vor Ort die Karte aufladen können.

Erfindungsgemäß ist auch eine Kreditkarte zur Verwendung bei einem System gemäß der Erfindung vorgesehen. Bei dieser Kreditkarte ist ein aufladbarer Speicher oder Speicherbereich für externe Abbuchungen, insbesondere an Unterhaltungsgeräten, vorgesehen.

Die Erfindung wird im folgenden weiter anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und der Zeichnung beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung des Aufbaus des Systems,

Fig. 2 eine schematische Darstellung der Funktion des Systems und

Fig. 3 eine schematische Ansicht eines Unterhaltungsgeräts zur Verwendung bei dem System.

Es wird im folgenden zunächst auf Fig. 1 Bezug genommen, in der der Aufbau des erfindungsgemäßen Systems dargestellt ist. Eine Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung 2 eines Zentralrechners ist mit einer Bank bzw. einem Geldinstitut 4 oder dergleichen, d. h. einem entsprechenden Terminal, über eine Datenfernübertragungsleitung 6 verbunden. Die Lese-Schreibeinrichtung 2 weist einen Einführschlitz 8 für zu lesende oder zu beschreibende Kreditkarten 10 auf.

Das System umfaßt eine Anzahl von Unterhaltungsgeräten 12 beliebiger Art, die ebenfalls mit Lese/Schreibeinrichtungen 14 für die Benutzerkarten versehen sind.

Ferner umfaßt das veranschaulichte Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Systems eine Ein/Ausgabeeinrichtung 16 für Karten-Auf/Abbuchungen. Diese Einrichtung ist über eine Leitung 18 mit dem Zentralrechner bzw. den Unterhaltungsgeräten 14 verbunden. Sie weist ebenfalls eine Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung 20 und ferner eine Belegausgabeeinrichtung 22 auf. Über eine Datenfernübertragungsleitung 24 ist die Ein/Ausgabeeinrichtung 16 mit dem Bankterminal 4 verbunden. Die Geldflüsse vom und zum Bankterminal 4 bzw. Kreditinstitut sind durch Pfeile 26, 28 angedeutet.

Mehr im einzelnen erfolgt der Geldtransfer, wie in Fig. 2 veranschaulicht. Mit 30 ist ein Guthabenkonto eines Benutzers (Guthabenspeicher) eines Unterhaltungsgeräts bezeichnet. Bei Verlust wird von diesem Guthabenkonto ein entsprechender Betrag einem Geräte-Guthabenspeicher (Füllkonto) 32 gutgeschrieben. Dieser Transfer ist durch das Bezugszeichen 34 verdeutlicht. Im Fall eines Gewinns wird wiederum vom Füllkonto ein entsprechender Betrag dem Guthabenkonto 30 gutgeschrieben. Will der Benutzer bzw. Spieler das Unterhaltungsgerät wechseln, erfolgt eine Gutschrift vom Füllkonto 32 auf den Guthabenspeicher 36 im Zentralrechner (Pfeil 38). Von diesem wiederum erfolgt eine Aufbuchung eines Guthabenkontos eines Unterhaltungsgeräts, das der Benutzer als nächstes bedienen möchte (Pfeil 40).

Ein bei dem erfindungsgemäßen System verwendbares Unterhaltungsgerät 42 ist in Fig. 3 veranschaulicht. Dieses umfaßt eine Steuereinheit 44 und eine Anzeige 46, die z. B. den jeweiligen Gewinn- oder Verlustbetrag anzeigt. Bei 48 ist eine Benutzerkarten-Ein/Ausleseeinrichtung angedeutet. Eine Abbuchungstaste 50 bucht zum einen den für ein Spiel vorgesehenen Betrag von der Karte bzw. einem im Unterhaltungsgerät vorgesehenen Guthabenkonto 30 ab. Eventuell kann auch eine Abbuchung direkt im Kartenspeicher erfolgen. Eine Rückgabetaaste 52 bewirkt eine Rückbuchung des Guthabenkontobetrags auf einen entsprechenden Speicher im Zentralrechner oder der Kreditkarte. Pfeile 54, 56 veranschaulichen die Darstellung auf der Anzeige. Die Pfeile 58, 60 dienen zur Verdeutlichung der Tastenbetätigungen. Die Pfeile 62, 64, 66 und 68 stellen die Übertragung von Informationen der Rückbuchung, Benutzerkarteninformation, Geräteinformation und Datenübertragung vom Unterhaltungsgerät zum Zentralrechner dar.

Selbstverständlich sind diverse Modifikationen des erfindungsgemäßen Systems über die obenstehend beschriebenen Systemvariante hinaus möglich. Diese sollen daher als nicht den Umfang der Erfindung einschränkend angesehen werden, der lediglich durch die Ansprüche bestimmt ist.

Patentansprüche

1. System zum bargeldlosen Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsgeräten (12), mit

— einer Anzahl von mit einer Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung (14) versehenen Unterhaltungsgeräten (12), wobei die Unterhaltungsgeräte eine Prüfeinrichtung für die Benutzerkarten (10) und einen Speicher aufweisen,

— einem mit den Unterhaltungsgeräten verbundenen Zentralrechner, wobei der Zentralrechner eine Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung (8), eine Einrichtung zum Prüfen eingeleiteter Benutzerkarten (10), einen Speicher, eine Einrichtung zur Freigabe von Benutzerkarten für die Benutzung der Unterhaltungsgeräte des Systems und eine Einrichtung zur Verarbeitung von Spielerdaten aufweist,

dadurch gekennzeichnet, daß

— als Benutzerkarten (10) handelsübliche Kreditkarten vorgesehen sind,

— der Zentralrechner über eine Datenfernübertragungsleitung (6, 24) mit einem Kreditkarten-Bankterminal (4) verbunden ist und die

- Leerseite -

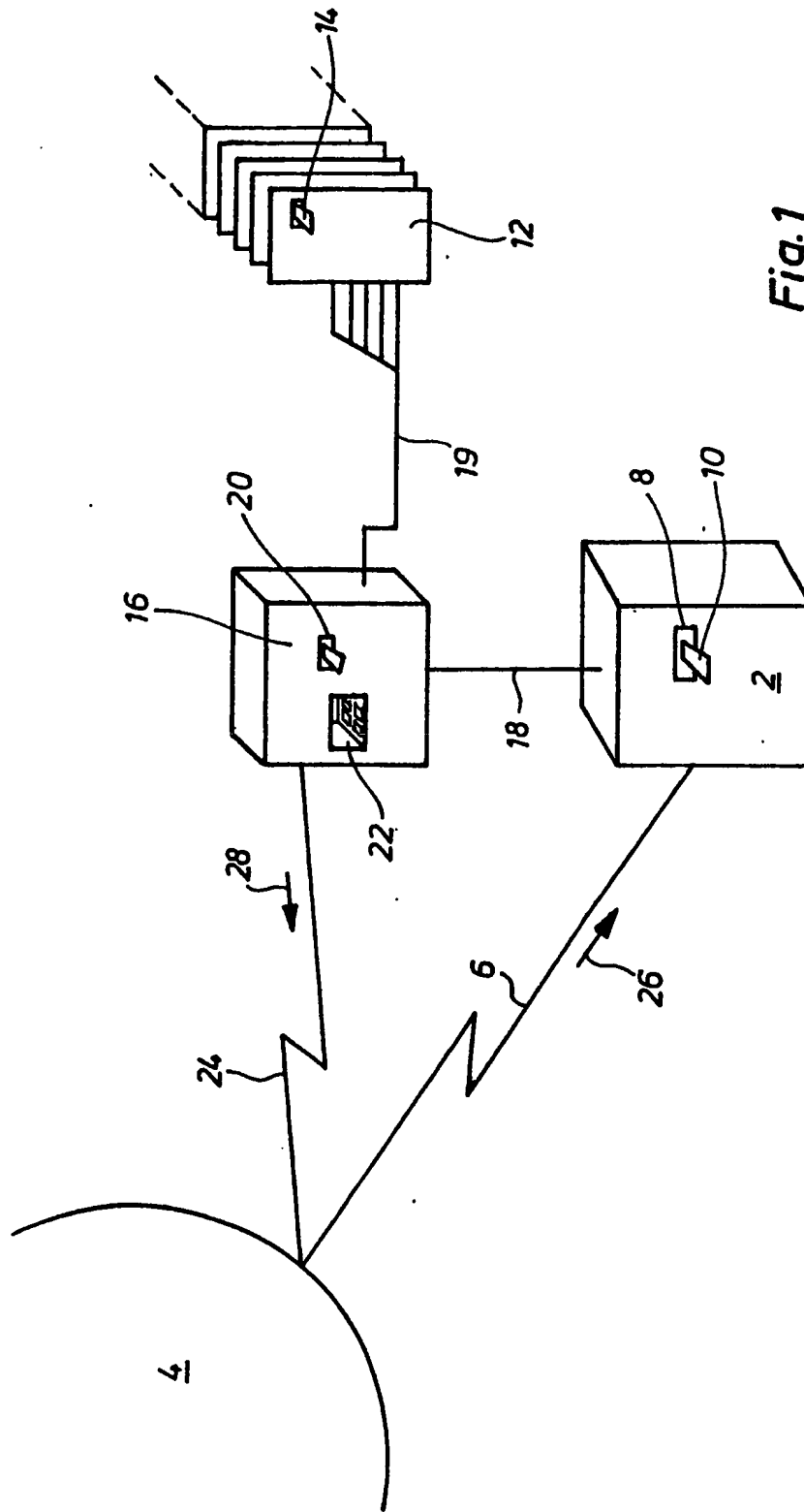


Fig. 1

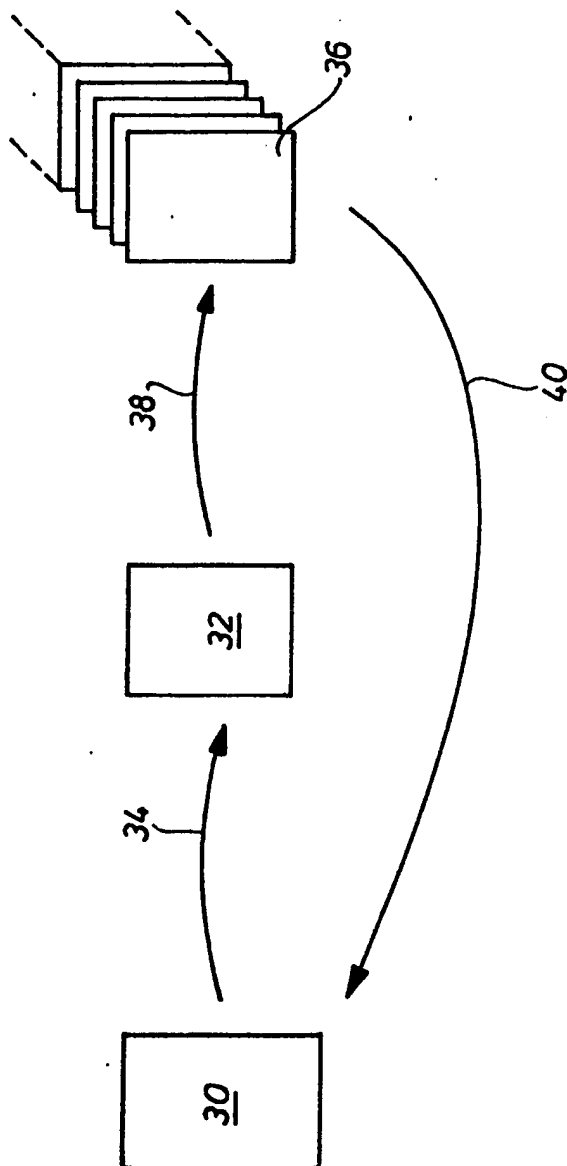


Fig. 2

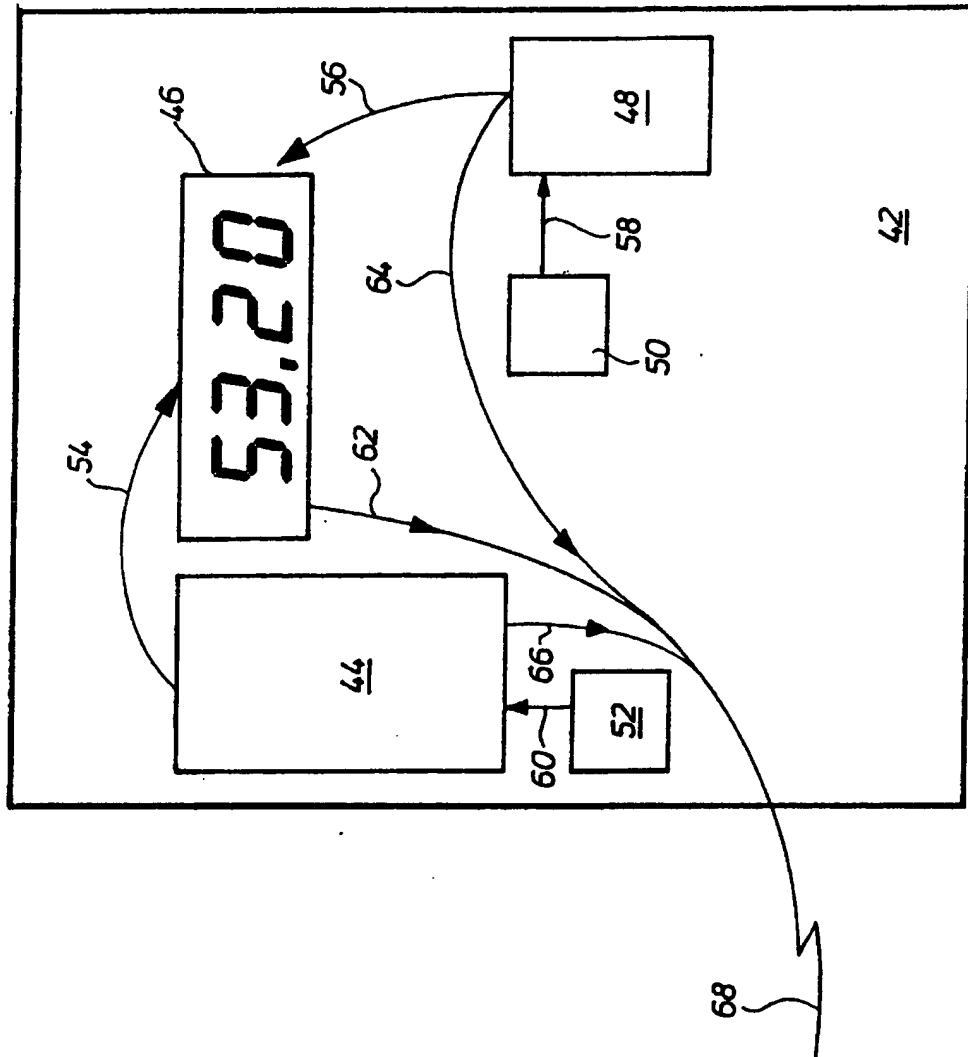


Fig. 3